

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-034024

(43)Date of publication of application : 31.01.2002

(51)Int.Cl. H04N 7/173
G06F 13/00
G06F 17/30
G06F 17/60
H04N 5/44
H04N 7/16

(21)Application number : 2000-216323

(71)Applicant : MITSUBISHI ELECTRIC CORP

(22)Date of filing : 17.07.2000

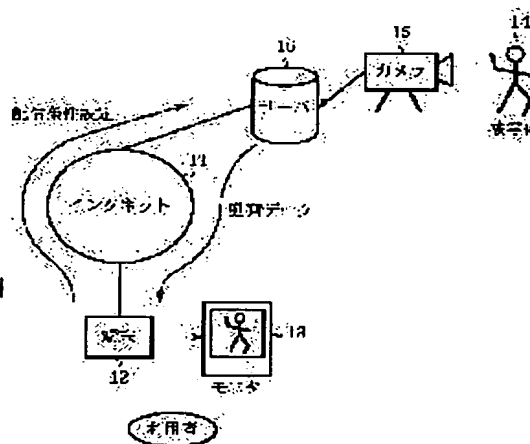
(72)Inventor : WADA MINORU
ITO HIROSHI

(54) SYSTEM FOR DISTRIBUTING DATA AND METHOD FOR THE SAME

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To solve the problem that even the animation data of any moving image which does not interest a user so much are distributed through a network 1 since once the distribution of animation data is started from a server 6, the distribution of the animation data is continued until the stop of the distribution is requested to from a terminal 2 to the server 6, or until the stop of the distribution is voluntarily performed by the server 6.

SOLUTION: At the time of accepting the distribution condition of a moving image from a terminal 12 through the Internet 11, a server 16 retrieves the moving image matched with the distribution condition, and distributes the animation data of the moving image through the Internet 11 to the terminal 12.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

25.06.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

THIS PAGE BLANK (USPTO)

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-34024

(P2002-34024A)

(43)公開日 平成14年1月31日(2002.1.31)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マコード(参考)
H 0 4 N 7/173	6 4 0	H 0 4 N 7/173	6 4 0 A 5 B 0 4 9
G 0 6 F 13/00	5 4 0	G 0 6 F 13/00	5 4 0 E 5 B 0 7 5
17/30	1 1 0	17/30	1 1 0 F 5 C 0 2 5
	1 7 0		1 7 0 D 5 C 0 6 4
	3 4 0		3 4 0 A

審査請求 未請求 請求項の数22 O L (全 11 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2000-216323(P2000-216323)

(22)出願日 平成12年7月17日(2000.7.17)

(71)出願人 000006013

三菱電機株式会社

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

(72)発明者 和田 稔

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三

菱電機株式会社内

(72)発明者 伊藤 浩

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三

菱電機株式会社内

(74)代理人 100066474

弁理士 田澤 博昭 (外1名)

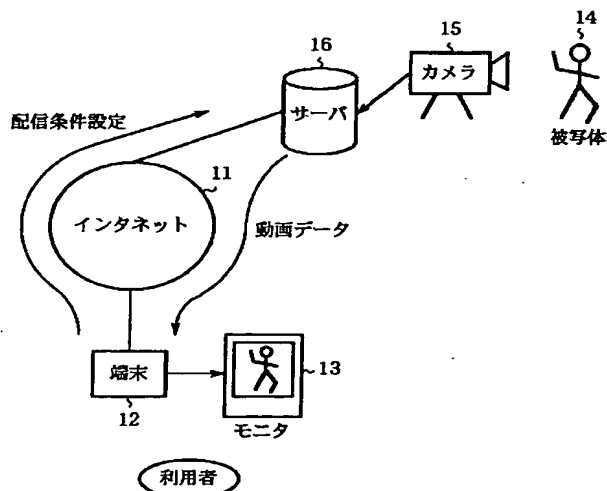
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 データ配信システム及びデータ配信方法

(57)【要約】

【課題】 サーバ6から動画データの配信が開始されると、端末2からサーバ6に対して配信の中止を要求するか、サーバ6が自主的に配信を中止するまで続けられる。このため、利用者があまり興味を持たない動画像であっても、ネットワーク1を通じて動画データが配信される課題があった。

【解決手段】 端末12からインターネット11経由で動画像の配信条件を受けると、サーバ16が配信条件に合致する動画像を探索し、その動画像の動画データをインターネット11経由で端末12に配信する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 動画画像の配信条件を設定して、その配信条件を送信する一方、その配信条件に合致する動画画像の動画データを受けると、その動画データにしたがって動画画像を表示する端末と、上記端末から通信ネットワーク経由で動画画像の配信条件を受けると、その配信条件に合致する動画画像を探索し、その動画画像の動画データを通信ネットワーク経由で上記端末に配信するサーバとを備えたデータ配信システム。

【請求項 2】 端末は電話機の着信機能を有し、サーバから通信ネットワーク経由で動画データの配信が開始されるまでの間、回線接続待ち状態を維持することを特徴とする請求項 1 記載のデータ配信システム。

【請求項 3】 サーバは動画データの配信を開始するに際して、その動画データの配信開始通知を端末に送信し、その端末から動画データの着信了解通知を受信したとき動画データの配信を開始することを特徴とする請求項 2 記載のデータ配信システム。

【請求項 4】 サーバが動画データを配信する毎に、配信サービス料金を徴収することを特徴とする請求項 2 記載のデータ配信システム。

【請求項 5】 サーバが配信条件に合致する動画画像の動画データを配信する際、その配信条件の合致度に応じた配信サービス料金を徴収することを特徴とする請求項 2 記載のデータ配信システム。

【請求項 6】 サーバが動画データを配信する際、その動画データによる再生画像の画質に応じた配信サービス料金を徴収することを特徴とする請求項 2 記載のデータ配信システム。

【請求項 7】 端末が設定する配信条件の内容及び個数に応じた配信サービス料金を徴収することを特徴とする請求項 2 記載のデータ配信システム。

【請求項 8】 サーバが動画データを配信する回数が増減しても、一定期間、定額の配信サービス料金を徴収することを特徴とする請求項 2 記載のデータ配信システム。

【請求項 9】 通信ネットワークの混雑度に応じて、端末による配信条件の設定可能範囲を変更することを特徴とする請求項 1 記載のデータ配信システム。

【請求項 10】 通信ネットワークの混雑度に応じた配信サービス料金を徴収することを特徴とする請求項 2 記載のデータ配信システム。

【請求項 11】 端末の電話機に課金することにより、配信サービス料金を課金することを特徴とする請求項 4 から請求項 8 のうちのいずれか 1 項、または、請求項 10 記載のデータ配信システム。

【請求項 12】 端末が動画画像の配信条件を設定して、その配信条件をサーバに送信し、上記端末が上記サーバから配信条件に合致する動画画像の動画データを受けると、その動画データにしたがって動画画像を表示する一

方、上記サーバが上記端末から通信ネットワーク経由で動画画像の配信条件を受けると、その配信条件に合致する動画画像を探索し、その動画画像の動画データを通信ネットワーク経由で上記端末に配信するデータ配信方法。

【請求項 13】 端末が電話機の着信機能を有する場合、サーバから通信ネットワーク経由で動画データの配信が開始されるまでの間、その端末が回線接続待ち状態を維持することを特徴とする請求項 12 記載のデータ配信方法。

【請求項 14】 サーバが動画データの配信を開始するに際して、その動画データの配信開始通知を端末に送信し、その端末から動画データの着信了解通知を受信したとき動画データの配信を開始することを特徴とする請求項 13 記載のデータ配信方法。

【請求項 15】 サーバが動画データを配信する毎に、配信サービス料金を徴収することを特徴とする請求項 13 記載のデータ配信方法。

【請求項 16】 サーバが配信条件に合致する動画画像の動画データを配信する際、その配信条件の合致度に応じた配信サービス料金を徴収することを特徴とする請求項 13 記載のデータ配信方法。

【請求項 17】 サーバが動画データを配信する際、その動画データによる再生画像の画質に応じた配信サービス料金を徴収することを特徴とする請求項 13 記載のデータ配信方法。

【請求項 18】 端末が設定する配信条件の内容及び個数に応じた配信サービス料金を徴収することを特徴とする請求項 13 記載のデータ配信方法。

【請求項 19】 サーバが動画データを配信する回数が増減しても、一定期間、定額の配信サービス料金を徴収することを特徴とする請求項 13 記載のデータ配信方法。

【請求項 20】 通信ネットワークの混雑度に応じて、端末による配信条件の設定可能範囲を変更することを特徴とする請求項 12 記載のデータ配信方法。

【請求項 21】 通信ネットワークの混雑度に応じた配信サービス料金を徴収することを特徴とする請求項 13 記載のデータ配信方法。

【請求項 22】 端末の電話機に課金することにより、配信サービス料金を課金することを特徴とする請求項 15 から請求項 19 のうちのいずれか 1 項、または、請求項 21 記載のデータ配信方法。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】この発明は、通信ネットワークを利用して動画画像の動画データを配信するデータ配信システム及びデータ配信方法に関するものである。

【0002】

【従来技術】図 4 は例えば「Interface J an. 2000」第 120 頁～第 126 頁に示された従

来のデータ配信システムを示す構成図であり、図において、1は通信ネットワークであるインターネット、2は利用者が使用する端末であり、端末2は動画データの配信要求を送信する一方、サーバ6からインターネット1経由で動画データを受信し、その動画データにしたがって動画画像をモニタ3に表示する機能を有する。3は動画画像を表示するモニタである。

【0003】4は被写体、5は被写体4を撮影するカメラ、6はカメラ5により撮影された動画画像を符号化し、その符号化データである動画データをインターネット1上の端末2に配信可能な状態で蓄積するサーバであり、サーバ6は端末2からインターネット1経由で動画データの配信要求を受けると、その動画データをインターネット1経由で端末2に配信する機能を有する。図5はカメラ5、サーバ6、端末2及びモニタ3間におけるデータの送受信を示すタイムチャートである。

【0004】次に動作について説明する。カメラ5により撮影された被写体4の動画画像はサーバ6に供給され、サーバ6が当該動画画像を符号化し、その符号化データである動画データをインターネット1上の端末2に配信可能な状態で蓄積し、一定時間後に廃棄する。

【0005】その動画データが廃棄される前に、利用者が端末2を用いて、動画データの配信要求をインターネット1経由でサーバ6に送信すると、サーバ6からインターネット1経由で動画データの配信が開始される。端末2は、サーバ6から動画データを受信すると、その動画データにしたがって動画画像を再生し、その動画画像をモニタ3に表示する。なお、動画データの配信は、端末2からサーバ6に対して配信の中止を要求するか、サーバ6が自主的に配信を中止するまで続けられる。

【0006】図5の例では、カメラ5からサーバ6に対して、動画画像A、動画画像B、動画画像C、動画画像D、動画画像E、動画画像F、動画画像G、動画画像Hが送られている。動画画像A～Hは、それぞれ一定期間の動画画像をシンボリックに示したものである。このような状態の時に、サーバ6が端末2からインターネット1経由で動画データの配信要求を受信すると、それ以降にカメラ5から受けた動画画像の動画データをインターネット1経由で端末2に配信する。図5の例では、動画画像B～Fの動画データB～Fを端末2に配信する。

【0007】端末2は、サーバ6からネットワーク1経由で動画データB～Dを受信すると、その動画データB～Dを復号して再生動画画像B～Dをモニタ3に出力することにより、モニタ3が再生動画画像B～Dを表示する。ただし、図5の例では、端末2が動画データDを受信したのち、利用者が端末2を用いて、動画データの配信中止要求をサーバ6に送信しているので、動画データE～Fについては復号しない。なお、サーバ6は、端末2からネットワーク1経由で配信中止要求を受信すると、それ以降、動画データの配信を中止する。したがって、動

画データGを配信しない。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】従来のデータ配信システムは以上のように構成されているので、サーバ6から動画データの配信が開始されると、端末2からサーバ6に対して配信の中止を要求するか、サーバ6が自主的に配信を中止するまで続けられる。このため、利用者があまり興味を持たない動画画像であっても、ネットワーク1を通じて動画データが配信される課題があった。

【0009】また、利用者は動画データを復号して、動画画像をモニタ3に表示しないと、自分が必要とする動画画像であるか否かを判断することができないため、端末2が常時動画データを受信して復号し、その動画画像をモニタ3に表示する必要がある。その結果、端末2が消費するエネルギーや回線容量などのネットワーク資源を浪費する傾向にある課題があった。

【0010】さらに、このような動画画像の垂れ流しであれば、テレビ放送と利便性が同じであるため、テレビ放送と比較して低画質の傾向のある通信ネットワークを介する動画伝送は競争力が低下して、データ配信者が適正な利潤を得られない課題もあった。

【0011】この発明は上記のような課題を解決するためになされたもので、利用者が希望する動画画像のみを表示することができるとともに、ネットワーク資源を有効に利用することができるデータ配信システム及びデータ配信方法を得ることを目的とする。また、この発明は、テレビ放送にない利便性を利用者に提供することができるデータ配信システム及びデータ配信方法を得ることを目的とする。

【0012】

【課題を解決するための手段】この発明に係るデータ配信システムは、端末から通信ネットワーク経由で動画画像の配信条件を受けると、その配信条件に合致する動画画像を探索し、その動画画像の動画データを通信ネットワーク経由で端末に配信するサーバを設けたものである。

【0013】この発明に係るデータ配信システムは、端末が電話機の着信機能を有し、サーバから通信ネットワーク経由で動画データの配信が開始されるまでの間、回線接続待ち状態を維持するようにしたものである。

【0014】この発明に係るデータ配信システムは、サーバが動画データの配信を開始するに際して、その動画データの配信開始通知を端末に送信し、その端末から動画データの着信了解通知を受信したとき動画データの配信を開始するようにしたものである。

【0015】この発明に係るデータ配信システムは、サーバが動画データを配信する毎に、配信サービス料金を徴収するようにしたものである。

【0016】この発明に係るデータ配信システムは、サーバが配信条件に合致する動画画像の動画データを配信する際、その配信条件の合致度に応じた配信サービス料金

を徴収するようにしたものである。

【0017】この発明に係るデータ配信システムは、サーバが動画データを配信する際、その動画データによる再生画像の画質に応じた配信サービス料金を徴収するようにしたものである。

【0018】この発明に係るデータ配信システムは、端末が設定する配信条件の内容及び個数に応じた配信サービス料金を徴収するようにしたものである。

【0019】この発明に係るデータ配信システムは、サーバが動画データを配信する回数が増減しても、一定期間、定額の配信サービス料金を徴収するようにしたものである。

【0020】この発明に係るデータ配信システムは、通信ネットワークの混雑度に応じて、端末による配信条件の設定可能範囲を変更するようにしたものである。

【0021】この発明に係るデータ配信システムは、通信ネットワークの混雑度に応じた配信サービス料金を徴収するようにしたものである。

【0022】この発明に係るデータ配信システムは、端末の電話機に課金することにより、配信サービス料金を課金するようにしたものである。

【0023】この発明に係るデータ配信方法は、サーバが端末から通信ネットワーク経由で動画画像の配信条件を受けると、その配信条件に合致する動画画像を探索し、その動画画像の動画データを通信ネットワーク経由で端末に配信するようにしたものである。

【0024】この発明に係るデータ配信方法は、端末が電話機の着信機能を有する場合、サーバから通信ネットワーク経由で動画データの配信が開始されるまでの間、その端末が回線接続待ち状態を維持するようにしたものである。

【0025】この発明に係るデータ配信方法は、サーバが動画データの配信を開始するに際して、その動画データの配信開始通知を端末に送信し、その端末から動画データの着信了解通知を受信したとき動画データの配信を開始するようにしたものである。

【0026】この発明に係るデータ配信方法は、サーバが動画データを配信する毎に、配信サービス料金を徴収するようにしたものである。

【0027】この発明に係るデータ配信方法は、サーバが配信条件に合致する動画画像の動画データを配信する際、その配信条件の合致度に応じた配信サービス料金を徴収するようにしたものである。

【0028】この発明に係るデータ配信方法は、サーバが動画データを配信する際、その動画データによる再生画像の画質に応じた配信サービス料金を徴収するようにしたものである。

【0029】この発明に係るデータ配信方法は、端末が設定する配信条件の内容及び個数に応じた配信サービス料金を徴収するようにしたものである。

【0030】この発明に係るデータ配信方法は、サーバが動画データを配信する回数が増減しても、一定期間、定額の配信サービス料金を徴収するようにしたものである。

【0031】この発明に係るデータ配信方法は、通信ネットワークの混雑度に応じて、端末による配信条件の設定可能範囲を変更するようにしたものである。

【0032】この発明に係るデータ配信方法は、通信ネットワークの混雑度に応じた配信サービス料金を徴収するようにしたものである。

【0033】この発明に係るデータ配信方法は、端末の電話機に課金することにより、配信サービス料金を課金するようにしたものである。

【0034】

【発明の実施の形態】以下、この発明の実施の一形態を説明する。

実施の形態1. 図1はこの発明の実施の形態1によるデータ配信システムを示す構成図であり、図において、11は通信ネットワークであるインターネット、12は利用者が使用する端末であり、端末12は動画画像の配信条件を設定して、その配信条件を送信する一方、その配信条件に合致する動画画像の動画データを受けると、その動画データにしたがって動画画像をモニタ13に表示する機能を有する。13は動画画像を表示するモニタである。

【0035】14は被写体、15は被写体14を撮影するカメラ、16はカメラ15により撮影された動画画像を符号化し、その符号化データである動画データをインターネット11上の端末12に配信可能な状態で蓄積するサーバであり、サーバ16は端末12からインターネット11経由で動画画像の配信条件を受けると、その配信条件に合致する動画画像を探索し、その動画画像の動画データをインターネット11経由で端末12に配信する機能を有する。図2はこの発明の実施の形態1によるデータ配信方法を示すタイムチャートである。

【0036】次に動作について説明する。カメラ15により撮影された被写体14の動画画像はサーバ16に供給され、サーバ16が当該動画画像を符号化し、その符号化データである動画データをインターネット11上の端末12に配信可能な状態で蓄積し、一定時間後に廃棄する。

【0037】その動画データが廃棄される前に、利用者が端末12を用いて、後述する動画画像の配信条件をインターネット11経由でサーバ16に送信すると、サーバ16からインターネット11経由で、その配信条件に合致する動画画像の動画データの配信が開始される。端末12は、サーバ16から動画データを受信すると、その動画データにしたがって動画画像を再生し、その動画画像をモニタ13に表示する。なお、動画データの配信は、端末12からサーバ16に対して配信の中止を要求するか、サーバ16が自主的に配信を中止するまで続けられる。

【0038】図2の例では、カメラ15からサーバ16

に対して、動画像A、動画像B、動画像C、動画像D、動画像E、動画像F、動画像G、動画像H、…、動画像Nが送られている。動画像A～Nは、それぞれ一定期間の動画像をシンボル的に示したものである。このような状態の時に、利用者が端末12を用いて、端末12で鑑賞したい動画像の条件（動画像の配信条件）を決定すると、端末12が配信条件をサーバ16に送信する。

【0039】ここで、動画像の配信条件としては、次のようなものがある。例えば、X月Y日の巨人戦のプロ野球中継のうち、M選手又はT選手の登場シーン、あるいは、誰かのヒットシーンが撮影された動画像の配信を希望する場合がある。この場合、利用者は下記のような配信条件を設定する。

配信条件＝①×②×③×（④＋⑤＋⑥）

ただし、①X月Y日

②プロ野球中継

③巨人戦

④M選手

⑤T選手

⑥誰かのヒット

【0040】サーバ16は、端末12からインターネット11経由で配信条件を受信すると、その配信条件を受けた以降にカメラ15より受けた動画像の中から、その配信条件に合致する動画像を探索し、その動画像の動画データをインターネット11経由で端末12に配信する。例えば、動画像Eが配信条件に合致する場合、その動画像Eが符号化された動画データEを端末12に配信する。このとき、動画データEの配信を直ちに開始することができない場合、必要な時間分、動画データEをサーバ16の内部に蓄積してから、動画データEの全てを配信する。動画データEの全てを配信する必要がない場合は、配信を開始するまでの動画データEを廃棄し、配信が開始された時点からの動画データEを配信する。なお、図2の例では、動画データEを配信するに際して、サーバ16がサーバ/端末間接続要求を送信しているが、パケット伝送のように端末12とサーバ16が常時接続されているような場合には、サーバ/端末間接続要求を必ずしも送信する必要がない。

【0041】端末12は、サーバ16からネットワーク11経由で動画データEを受信すると、その動画データEを復号して再生動画像Eをモニタ13に出力することにより、モニタ13が再生動画像Eを表示する。図2の例では、動画像Eに続く動画像Fも、配信条件に合致するものとして、サーバ16から動画像Fの動画データFが端末12に配信される。端末12では、サーバ16からネットワーク11経由で動画データFを受信すると、その動画データFを復号して再生動画像Fをモニタ13に出力することにより、モニタ13が再生動画像Fを表示する。

【0042】図2の例では、動画像Fに続く動画像Gは

配信条件に合致しないので、サーバ16から動画像Gの動画データGが端末12に配信されることはないが、サーバ16は、その後も配信条件の合致する動画像を探索し、動画像Iは配信条件に合致するので、動画像Iの動画データIを端末12に配信する。端末12では、サーバ16からネットワーク11経由で動画データIを受信すると、その動画データIを復号して再生動画像Iをモニタ13に出力することにより、モニタ13が再生動画像Iを表示する。

【0043】利用者が端末12を用いて、動画データの配信中止を操作したり、事前にタイマー設定などを行っていたことにより、端末12からサーバ16に対して配信中止要求が送信されると、この配信中止要求を受信したサーバ16は、それ以降、端末12に動画データを配信しない。

【0044】以上の例では、サーバ16は、端末12から受信した配信条件に対し、カメラ15から受信した動画像の内容が適合しているか否かを調査し、適合している場合は動画データを端末12に配信するものについて示したが、端末12から受信した配信条件が動画像の内容に関するものでなかったり、また、その配信条件に適合するか否かを動画像の内容自体からでなく、サーバ16が利用可能な何らかの情報、例えば、サーバ16の管理者がサーバ16に設定した情報や、被写体14に関して過去に蓄積された情報、また、被写体14やカメラ15の動画像を鑑賞している人物がサーバ16に設定した情報等に基づいて、上記条件に適合するか否かを判断してもよい。

【0045】以上で明らかのように、この実施の形態1によれば、端末12からインターネット11経由で動画像の配信条件を受けると、サーバ16が配信条件に合致する動画像を探索し、その動画像の動画データをインターネット11経由で端末12に配信するように構成したので、利用者が希望する動画像のみを表示することができるとともに、ネットワーク資源を有効に利用することができる効果を奏する。

【0046】なお、端末12が携帯電話の着信機能を有する場合は、サーバ16からインターネット11経由で動画データの配信が開始されるまでの間、回線接続待ち状態を維持し、サーバ16が配信条件に合致する動画像の動画データを配信するときだけ、端末12をインターネット11に接続することが可能であるため、不要な動画データの受信に伴うインターネット11の利用を回避することができる。したがって、インターネット11の無駄な利用コストの支払いが免除されるとともに、端末12の消費電力を削減することができる。

【0047】サーバ管理者にとっても、利用者が必要とする動画像を選択できるので、普通のテレビ放送などとは異なるサービスを利用者に提供でき、利用者が配信を希望する条件を設定する機会や、電話機能で端末に動画

データを配信する度にネットワーク利用料や、配信サービス料の徴収機会とすることができる。電話サービス業者等のネットワーク管理者にとっても、データ情報量を削減することが可能であるため、インターネット11を有効に利用することができ、また電話機能で端末12をインターネット11に接続する度にネットワーク利用料や、配信サービス料の徴収機会とすることができる。

【0048】実施の形態2。図3はこの発明の実施の形態2によるデータ配信方法を示すタイムチャートである。この実施の形態2では、端末12及びサーバ16に電話機が搭載されている場合の動作について説明する。

【0049】図3の例では、カメラ15からサーバ16に対して、動画像A、動画像B、動画像C、動画像D、動画像E、動画像F、動画像G、動画像H、…、動画像Nが送られている。動画像A～Nは、それぞれ一定期間の動画像をシンボリックに示したものである。

【0050】このような状態の時に、利用者は端末12を用いて、端末12から端末側電話機に対して電話接続要求を送信する。これを受けた端末側電話機は、サーバ側電話機能アクセス部（もしくは常時電話回線に接続されている中継ポイント）に対して回線接続要求を送信して、端末側電話機とサーバ側電話機能アクセス部との回線接続を要求する。サーバ側電話機能アクセス部は、接続準備ができた段階で、端末側電話機に対して回線接続応答を返送する。これを受けた端末側電話機は、電話接続完了応答を端末12に返送する。これにより、端末12からサーバ16に対してデータを送信するネットワーク経路が確保されたことになる。

【0051】次に、利用者が端末12を用いて、鑑賞したい動画像の条件を設定すると、その配信条件を上記のネットワーク経路を利用してサーバ16に送信する。これらの操作は、利用者が端末12上で鑑賞したい動画像の条件を決定するだけで、後は自動的に端末12の端末側電話機が電話回線进行操作して、その配信条件をサーバ16に送信できるようにしてもよい。その後、端末12が電話回線断要求を端末側電話機に送信し、これを受けた端末側電話機16が回線断要求をサーバ側電話機能アクセス部に送信する。これにより、端末側電話機とサーバ側電話アクセス応答部との間の電話回線による接続が中断され、利用者は端末側電話機を着信待ち状態にできるため、端末側電話機や端末12の電力消費量を削減することができる。

【0052】サーバ16は、端末12からインターネット11経由で配信条件を受信すると、その配信条件を受けた以降にカメラ15より受けた動画像の中から、その配信条件に合致する動画像を探索する。例えば、動画像Dが配信条件に合致している場合、以下のような処理を行う。

【0053】サーバ16は電話接続要求をサーバ側電話機能アクセス部に送信する。この電話接続要求を受信し

たサーバ側電話機能アクセス部は、回線接続要求を端末側電話機に送信する。この回線接続要求を受信した端末側電話機は、データを受信する準備ができ次第、回線接続応答をサーバ側電話機能アクセス部に送信する。このとき回線接続要求を受信した端末側電話機が自動的に回線接続応答を送信してもよいし、利用者が端末12や端末側電話機を意識的に操作することにより、回線接続応答を送信してもよい。この回線接続応答を受信したサーバ側電話機能アクセス部は、電話接続完了応答をサーバ16に送信する。これにより、サーバ16と端末12との間で、動画データを配信するためのネットワーク経路が確保されたことになる。

【0054】次に、端末12により設定された配信条件に合致する動画像Dの動画データDを端末12に配信する。このとき、サーバ16からの電話接続要求、これを受けたサーバ側電話機能アクセス部の回線接続要求、これを受けた端末側電話機の回線接続応答、これを受けたサーバ側電話機能アクセス部の電話接続完了応答がサーバ16に受信され、サーバ16が動画データDを端末12に送信を開始するまでに時間がかかる場合、その間に発生した動画データDをサーバ内部に蓄積しておき、データ送信を開始された後、動画データDの全てを配信するようにしてもよい。また、接続が確保されるまでの動画データDを廃棄し、ネットワーク経路が確保された時点からの動画データDを配信するようにしてもよい。また、確保されたネットワーク経路のデータ伝送可能量や、サーバ16の能力に応じて配送する動画データの画質を変更してもよい。

【0055】端末12は、サーバ16からネットワーク11経由で動画データDを受信すると、その動画データDを復号して再生動画像Dをモニタ13に出力することにより、モニタ13が再生動画像Dを表示する。動画像Dに続く動画像Eも、配信条件を満足している場合、サーバ16は動画像Eの動画データEを引き続き端末12に配信する。端末12はサーバ16からネットワーク11経由で動画データEを受信すると、その動画データEを復号して再生動画像Eをモニタ13に出力することにより、モニタ13が再生動画像Eを表示する。

【0056】動画像Eに続く動画像Fが配信条件を満足していない場合、サーバ16は電話回線断要求をサーバ側電話アクセス応答部に送信し、これを受けたサーバ側電話アクセス応答部は回線断要求を端末側電話機に回線断要求を送信する。これにより、サーバ側電話アクセス応答部と端末側電話機との間の電話回線による接続は中断され、利用者は端末側電話機を着信待ち状態にできるため、端末側電話機の電力消費量を削減することができる。また、端末12もこの間動画データから再生動画像を作成する必要があるため、電力消費を削減することができる。即ち、端末側電話機が着信を受けるまでの間、端末12も電源を落として待機状態にすることができる。

ので、端末12の消費電力を低減することができる。

【0057】サーバ16は、その後も配信条件に合致する動画像を探索し、動画像Iが配信条件を満足するものであるとき、サーバ16は端末12との間で、上記動画像Dの場合と同じように、ネットワーク経路を確保した上で、動画像Iの動画データIを端末12に配信する。端末12では、この動画データIから再生動画像Iを復号してモニタ13に送信し、再生動画像を表示する。

【0058】動画像Iに続く動画像Jが配信条件を満足していない場合、上記動画像Fの場合と同じように、サーバ側電話機能アクセス部と端末側電話機との間の電話回線による接続を中断する。利用者が端末12を用いてサービス中止の操作をしたり、事前にタイマー設定などを行っていたことにより、端末12から配信中止要求をサーバ16に送信すると、この配信中止要求を受信したサーバ16は、それ以降、動画データを端末12に配信しない。また、利用者が端末12や端末側電話機を操作して電話断要求や回線断要求を送信した場合も、サーバ16は動画データの配信を中止または終了する。

【0059】以上で明らかなように、この実施の形態2によれば、端末12からインターネット11経由で動画像の配信条件を受けると、サーバ16が配信条件に合致する動画像を探索し、その動画像の動画データをインターネット11経由で端末12に配信するように構成したので、利用者が希望する動画像のみを表示することができるとともに、ネットワーク資源を有効に利用することができる効果を奏する。

【0060】なお、この実施の形態2では、サーバ側電話機能アクセス部の機能が、サーバ16に組み込まれているものについて示したが、これに限るものではなく、例えば、ネットワーク11上のどこかにあってもよい。

【0061】実施の形態3。上記実施の形態2では、サーバ16の電話接続要求に伴ってサーバ側電話機能アクセス部が回線接続要求を送信すると、端末側電話機が自動的に回線接続応答を返送して、サーバ側電話機能アクセス部が電話接続応答完了を返送することにより、サーバ16が動画データの配信を開始するものについて示したが、サーバ16が動画データの配信を開始するに際して、その動画データの配信開始通知を端末12に送信し、その端末12から動画データの着信了解通知を受信したとき動画データの配信を開始するようにしてもよい。これにより、利用者の意思を確認した上で、動画データを配信することができる効果を奏する。

【0062】実施の形態4。上記実施の形態1、2では、特に言及していないが、サーバ16が動画データを配信する毎に、配信サービス料金を端末12の携帯電話（電話機）に課金するようにしてもよい。ただし、配信サービス料金の徴収方法は、携帯電話に対する課金に限るものではなく、例えば、クレジットカード等を利用して動画像配信業者が直接課金するようにしてもよい。こ

れにより、利用者に必要な動画データが配信されたときだけ、配信サービス料金が課金されるため、合理的な料金徴収システムを構築することができる効果を奏する。また、サーバ16から端末12に配信する動画データの情報量や、それに必要な回線接続時間に応じて、端末12の電話機に課金するようにしてもよい。

【0063】実施の形態5。上記実施の形態4では、サーバ16が動画データを配信する毎に、配信サービス料金を端末12の電話機に課金するものについて示したが、サーバ16が配信条件に合致する動画像の動画データを配信する際、その配信条件の合致度に応じた配信サービス料金を端末12の携帯電話（電話機）に課金するようにしてもよい。ただし、配信サービス料金の徴収方法は、携帯電話に対する課金に限るものではなく、例えば、クレジットカード等を利用して動画像配信業者が直接課金するようにしてもよい。

【0064】これにより、配信条件を100%満足する場合には、配信サービス料金として例えば12円徴収するが、配信条件を50%だけ満足する場合には、配信サービス料金として10円だけ徴収するなどの料金徴収システムを構築することができる。例えば、巨人のM選手のヒットシーンを配信条件とする場合において、そのヒットシーンの動画像が存在する場合には、その動画像の動画データを配信することで12円を課金する一方、そのヒットシーンの動画像が存在しない場合には、ヒット以外の打撃シーンの動画データを配信することで10円を課金するなどが考えられる。

【0065】実施の形態6。上記実施の形態4では、サーバ16が動画データを配信する毎に、配信サービス料金を端末12の電話機に課金するものについて示したが、サーバ16から配信された動画データによる再生画像の画質に応じた配信サービス料金を端末12の携帯電話（電話機）に課金するようにしてもよい。ただし、配信サービス料金の徴収方法は、携帯電話に対する課金に限るものではなく、例えば、クレジットカード等を利用して動画像配信業者が直接課金するようにしてもよい。これにより、画像品質が高い配信サービス程、高額の配信サービス料金を課金することができるため、合理的な料金徴収システムを構築することができる効果を奏する。

【0066】実施の形態7。上記実施の形態4では、サーバ16が動画データを配信する毎に、配信サービス料金を端末12の電話機に課金するものについて示したが、端末12が設定する配信条件の内容及び個数に応じた配信サービス料金を端末12の携帯電話（電話機）に課金するようにしてもよい。ただし、配信サービス料金の徴収方法は、携帯電話に対する課金に限るものではなく、例えば、クレジットカード等を利用して動画像配信業者が直接課金するようにしてもよい。

【0067】利用者が端末12を用いて、配信条件を設

定するに際して、サーバ16側より提示された複数の配信条件から任意の配信条件を選択するような場合、一般的に、サーバ16の探索処理の負荷は比較的軽いと考えられるが、利用者が独自に配信条件を設定する場合、曖昧な配信条件が設定される可能性が高く、曖昧な配信条件が設定された場合には、サーバ16は曖昧探索を行う必要があるため負荷が重くなると考えられる。したがって、配信条件の内容が複雑あるいは曖昧な程、高額な配信サービス料金を課金するとすれば、合理的な料金徴収システムとなる。

【0068】配信条件の個数として、例えば、5つの条件の一致を要求する場合や、1つの条件のみから構成される場合など様々な形態が存在するが、サーバ16側の負荷の軽重を考えると、配信条件の個数が増える程、配信条件の合致する動画データの探索処理が困難になる。したがって、配信条件の個数が多い程、高額な配信サービス料金を課金するとすれば、合理的な料金徴収システムとなる。

【0069】実施の形態8。上記実施の形態4では、サーバ16が動画データを配信する毎に、配信サービス料金を端末12の電話機に課金するものについて示したが、サーバ16が動画データを配信する回数が増減しても、一定期間、定額の配信サービス料金を端末12の携帯電話（電話機）に課金するようにしてもよい。ただし、配信サービス料金の徴収方法は、携帯電話に対する課金に限るものではなく、例えば、クレジットカード等を利用して動画配信業者が直接課金するようにしてもよい。例えば、1ヶ月単位で配信サービス料金を徴収する場合、1ヶ月間、何回配信サービスを利用しても定額の料金を徴収する契約形態などをとることができる。これにより、配信サービスの利用度の高い利用者は、配信サービスの利用回数を気にすることなく、存分に配信サービスを利用することができる。

【0070】実施の形態9。上記実施の形態1では、動画データの配信条件を設定するに際して、インタネット11の混雑度と無関係に設定するものについて示したが、一度に多数の端末12から配信要求を受けるとサーバ16の負荷が重くなるので、サービスする端末12の数を制限する必要がある。

【0071】そこで、インタネット11の混雑度に応じて、端末12による配信条件の設定可能範囲を変更するようにしてもよい。例えば、インタネット11が混雑していないときは、プロ野球、サッカー、ドラマ、ニュース番組などの動画データを配信するための配信条件の設定を許可するが、インタネット11が混雑しているときは、プロ野球に関する動画データの配信条件の設定を拒否するようにする。これにより、インタネット11の混雑度が低下する方向に動くことが考えられる。

【0072】また、インタネット11の混雑度に応じた配信サービス料金を端末12の携帯電話（電話機）に課

金するようにしてもよい。即ち、インタネット11の混雑度が高い程、高額な配信サービス料金を課金するようにすれば、インタネット11の混雑度が低下する方向に動くことが考えられる。ただし、配信サービス料金の徴収方法は、携帯電話に対する課金に限るものではなく、例えば、クレジットカード等を利用して動画配信業者が直接課金するようにしてもよい。

【0073】

【発明の効果】以上のように、この発明によれば、端末から通信ネットワーク経由で動画データの配信条件を受けると、その配信条件に合致する動画データを探索し、その動画データの動画データを通信ネットワーク経由で端末に配信するサーバを設けるように構成したので、利用者が希望する動画データのみを表示することができるとともに、ネットワーク資源を有効に利用することができる効果がある。また、テレビ放送にない利便性を利用者に提供することができる効果がある。

【0074】この発明によれば、端末が電話機の着信機能を有し、サーバから通信ネットワーク経由で動画データの配信が開始されるまでの間、回線接続待ち状態を維持するように構成したので、通信ネットワークの無駄な利用コストの支払いが免除されるとともに、端末の消費電力を削減することができる効果がある。

【0075】この発明によれば、サーバが動画データの配信を開始するに際して、その動画データの配信開始通知を端末に送信し、その端末から動画データの着信了解通知を受信したとき動画データの配信を開始するように構成したので、利用者の意思を確認した上で、動画データを配信することができる効果がある。

【0076】この発明によれば、サーバが動画データを配信する毎に、配信サービス料金を徴収するように構成したので、利用者に必要な動画データが配信されたときだけ、配信サービス料金が課金される結果、合理的な料金徴収システムを構築することができる効果がある。

【0077】この発明によれば、サーバが配信条件に合致する動画データの動画データを配信する際、その配信条件の合致度に応じた配信サービス料金を徴収するように構成したので、合理的な料金徴収システムを構築することができる効果がある。

【0078】この発明によれば、サーバが動画データを配信する際、その動画データによる再生画像の画質に応じた配信サービス料金を徴収するように構成したので、画像品質が高い配信サービス程、高額な配信サービス料金を課金することができる結果、合理的な料金徴収システムを構築することができる効果がある。

【0079】この発明によれば、端末が設定する配信条件の内容及び個数に応じた配信サービス料金を徴収するように構成したので、配信条件の内容が複雑あるいは曖昧な程及び配信条件の個数が多い程、高額な配信サービス料金を課金することができる結果、合理的な料金徴収

システムを構築することができる効果がある。

【0080】この発明によれば、サーバが動画データを配信する回数が増減しても、一定期間、定額の配信サービス料金を徴収するように構成したので、配信サービスの利用度の高い利用者は、配信サービスの利用回数を気にすることなく、存分に配信サービスを利用することができる効果がある。

【0081】この発明によれば、通信ネットワークの混雑度に応じて、端末による配信条件の設定可能範囲を変更するように構成したので、サーバの負荷を軽減することができる効果がある。

【0082】この発明によれば、通信ネットワークの混雑度に応じた配信サービス料金を徴収するように構成したので、サーバの負荷を軽減することができる効果がある。

【0083】この発明によれば、端末の電話機に課金することにより、配信サービス料金を課金するように構成したので、配信サービス料金を簡単かつ確実に徴収することができる効果がある。

【0084】この発明によれば、サーバが端末から通信ネットワーク経由で動画像の配信条件を受けると、その配信条件に合致する動画像を探索し、その動画像の動画データを通信ネットワーク経由で端末に配信するように構成したので、利用者が希望する動画像のみを表示することができるとともに、ネットワーク資源を有効に利用することができる効果がある。また、テレビ放送にない利便性を利用者に提供することができる効果がある。

【0085】この発明によれば、端末が電話機の着信機能を有する場合、サーバから通信ネットワーク経由で動画データの配信が開始されるまでの間、その端末が回線接続待ち状態を維持するように構成したので、通信ネットワークの無駄な利用コストの支払いが免除されるとともに、端末の消費電力を削減することができる効果がある。

【0086】この発明によれば、サーバが動画データの配信を開始するに際して、その動画データの配信開始通知を端末に送信し、その端末から動画データの着信了解通知を受信したとき動画データの配信を開始するように構成したので、利用者の意思を確認した上で、動画データを配信することができる効果がある。

【0087】この発明によれば、サーバが動画データを配信する毎に、配信サービス料金を徴収するように構成したので、利用者に必要な動画データが配信されたときだけ、配信サービス料金が課金される結果、合理的な料金徴収システムを構築することができる効果がある。

【0088】この発明によれば、サーバが配信条件に合致する動画像の動画データを配信する際、その配信条件の合致度に応じた配信サービス料金を徴収するように構

成したので、合理的な料金徴収システムを構築することができる効果がある。

【0089】この発明によれば、サーバが動画データを配信する際、その動画データによる再生画像の画質に応じた配信サービス料金を徴収するように構成したので、画像品質が高い配信サービス程、高額な配信サービス料金を課金することができる結果、合理的な料金徴収システムを構築することができる効果がある。

【0090】この発明によれば、端末が設定する配信条件の内容及び個数に応じた配信サービス料金を徴収するように構成したので、配信条件の内容が複雑あるいは曖昧な程及び配信条件の個数が多い程、高額な配信サービス料金を課金することができる結果、合理的な料金徴収システムを構築することができる効果がある。

【0091】この発明によれば、サーバが動画データを配信する回数が増減しても、一定期間、定額の配信サービス料金を徴収するように構成したので、配信サービスの利用度の高い利用者は、配信サービスの利用回数を気にすることなく、存分に配信サービスを利用することができる効果がある。

【0092】この発明によれば、通信ネットワークの混雑度に応じて、端末による配信条件の設定可能範囲を変更するように構成したので、サーバの負荷を軽減することができる効果がある。

【0093】この発明によれば、通信ネットワークの混雑度に応じた配信サービス料金を徴収するように構成したので、サーバの負荷を軽減することができる効果がある。

【0094】この発明によれば、端末の電話機に課金することにより、配信サービス料金を課金するように構成したので、配信サービス料金を簡単かつ確実に徴収することができる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】 この発明の実施の形態1によるデータ配信システムを示す構成図である。

【図2】 この発明の実施の形態1によるデータ配信方法を示すタイムチャートである。

【図3】 この発明の実施の形態2によるデータ配信方法を示すタイムチャートである。

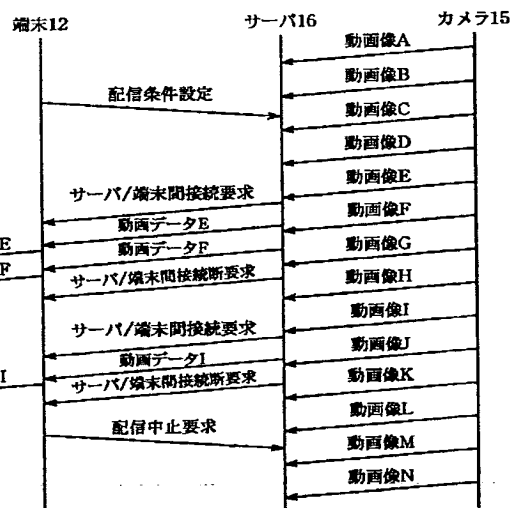
【図4】 従来のデータ配信システムを示す構成図である。

【図5】 カメラ5、サーバ6、端末2及びモニタ3間におけるデータの送受信を示すタイムチャートである。

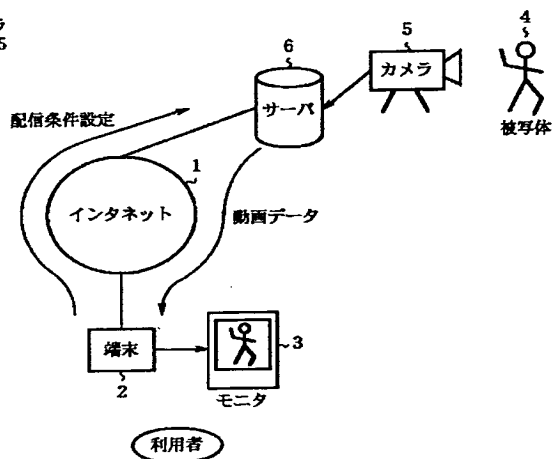
【符号の説明】

11 インタネット（通信ネットワーク）、12 端末、13 モニタ、14 被写体、15 カメラ、16 サーバ。

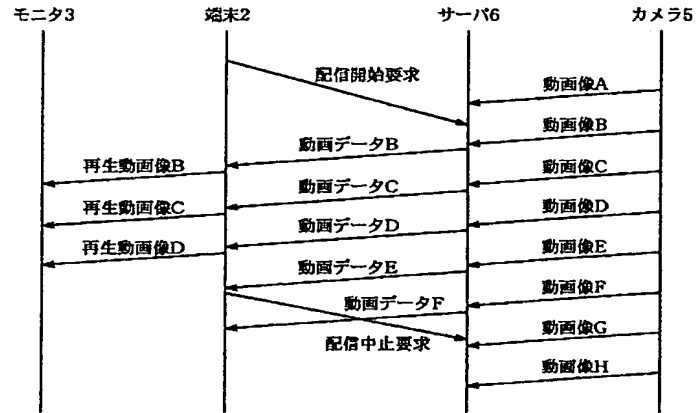
【圖2】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7	識別記号	F I	テ-マ-コード (参考)
G 0 6 F 17/60	3 0 2	G 0 6 F 17/60	3 0 2 E
	3 3 2		3 3 2
H 0 4 N 5/44		H 0 4 N 5/44	Z
7/16		7/16	C

Fターム(参考) 5B049 AA06 EE05 FF01 GG00
 5B075 ND12 PP23 PQ02 PQ05
 5C025 AA30 BA18 BA25 BA28 CA02
 CB10 DA05
 5C064 BA07 BB01 BB07 BC01 BC06
 BC10 BC18 BC23 BD02 BD04
 BD08 BD09 BD14

THIS PAGE BLANK (USPTO)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)